

Collemboles interstitiels de sables continentaux et fluviatiles du Venezuela

Jean-Marc THIBAUD

Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle, EP 90 du CNRS,
45 rue de Buffon, F-75231 Paris cedex 05 (France)

Alba DIAZ

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes,
Mérida 5101 (Venezuela)

Thibaud J.-M. & Diaz A. 1998. — Collemboles interstitiels de sables continentaux et fluviatiles du Venezuela. *Zoosystema* 20 (1) : 123-127.

MOTS CLÉS

Collembola,
taxinomie,
nouvelle espèce,
sables continental et fluviatile,
Venezuela.

RÉSUMÉ

Dans ce travail nous citons huit espèces de Collemboles interstitiels des sables continentaux et fluviatiles du Venezuela, dont une espèce nouvelle pour la science : *Xenyllogastrura venezueliensis* n.sp. (Hypogastruridae).

KEY WORDS

Collembola,
taxonomy,
new species,
continental and fluvial sands,
Venezuela.

ABSTRACT

Interstitial Collembola of continental and fluvial sands from Venezuela. In this work we list eight interstitial species of Collembola from continental and fluvial sands in Venezuela, one of these species being new for science : *Xenyllogastrura venezueliensis* n.sp. (Hypogastruridae).

INTRODUCTION

Les Collemboles ont été récoltés, par le premier auteur, lors d'une mission effectuée au Venezuela en décembre 1996. Ils ont été extraits, par la méthode du lavage, du sable de dunes continentales proches de la ville de Coro dans l'État du Falcon, du sable fluviatile du Río Chama près d'El Vigía et du sable d'un torrent glaciaire du Páramo de Mucubají dans l'État de Mérida.

Huit espèces ont été identifiées, dont trois nouvelles pour le Venezuela, et une nouvelle pour la science : *Xenyllogastrura venezueliensis* n.sp. L'holotype et des paratypes sont déposés au Laboratoire d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris (MNHN), d'autres paratypes sont déposés au Département de Biologie de l'université des Andes à Mérida.

Famille HYPOGASTRURIDAE Börner, 1913

***Xenyllogastrura venezueliensis* n.sp.**
(Figs 1-3)

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype ♀ et 9 paratypes ♂ et ♀ (MNHN) et 4 paratypes ♂ et ♀ (Mérida, Universidad de los Andes).

LOCALITÉ-TYPE. — Venezuela, sable dunaire continental à Coro (État du Falcon), 6.XII.1996, J.-M. Thibaud réc.

DESCRIPTION

Longueur de l'holotype femelle : 400 µm ; des paratypes : 380-400 µm. Couleur blanche ; seules les cornéules résiduelles sont légèrement pigmentées en gris. Grains tégumentaires moyens (1 µm). Soies du même type, soies sensorielles un peu plus épaisses.

Antennes petites (57 µm), 0,8 fois plus courtes que la diagonale céphalique. Rapports articles antennaires I : II : III : IV = 1 : 1,2 : 1,36 : 1,6. Articles antennaire I et II avec, respectivement, sept et douze soies. Articles antennaires III et IV sans séparation nette. Organe sensoriel de l'article antennaire III classique du genre, avec deux microsensilles globuleuses, cachées partiellement par un repli tégumentaire et encadrées par deux sensilles de garde plus longues et cylin-



FIG. 1. — *Xenyllogastrura venezueliensis* n.sp., articles antennaires III et IV.

driques, ne dépassant pas la limite supérieure de ce repli tégumentaire, et par trois soies de garde ; présence d'une quinzaine d'autres soies et de la microsensille ventro-externe. Article antennaire IV avec sept ou huit sensilles cylindriques ; présence de la microsensille, ici assez longue, de l'organe subapical et d'une grosse vésicule apicale (Fig. 1).

Organe postantennaire avec 4 + 4 tubercules périphériques ; 33,3 % des individus présentent une asymétrie avec 4 + 3 tubercules. Le diamètre de cet organe postantennaire est égal à deux ou trois fois celui d'une cornéule (Fig. 2). 4 + 4 cornéules résiduelles d'un diamètre réduit (2 à 3 µm). Les pièces buccales sont classiques du genre.

Tibiotarses I, II et III avec, respectivement, dix-sept, dix-sept et seize soies, sans ergot capité ; fémurs avec chacun dix soies et trochanters avec chacun cinq soies. Griffes trapues, sans dent, avec un empodium assez court.

Tube ventral avec 6 + 6 soies. Rétinacle avec 2 + 2 dents. Furca courte (28 µm). Rapport manubrium : mucro-dens = 1,3 : 1. Dens avec deux soies dorsales. Présence de deux épines anales très petites (2 à 3 µm).

Chétotaxie dorsale (Fig. 2). Signalons, sur les

thorax II et III, la présence des m2, la position en p3 des soies sensorielles, l'absence des microsensilles latérales et, sur l'abdomen V, la présence des soies m2.

Chétotaxie ventrale des abdomens II à IV (Fig. 3). Signalons, sur la tête, la présence de 2 + 2 soies le long de la ligne ventrale, sur le thorax l'absence de soie, sur l'abdomen IV la présence, à la base du manubrium, d'une paire de macrochètes à large embase, caractéristiques du genre.

Ces chétotaxies présentent parfois certaines variabilités. Par exemple, sur le sternite abdominal IV, la rangée postérieure porte 1 + 1 ou 3 + 3 soies.

DISCUSSION

Cette nouvelle espèce est très proche de *Xenyllogastrura octoculata* (Steiner, 1955) d'Europe et de Méditerranée, espèce redécrite par Deharveng & Gers (1979), et proche de *X. arenaria* Fjellberg, 1991 des îles Canaries.

Elle se différencie de la première par la longueur des deux sensilles de garde sur l'article antennaire III, ainsi que par celle de la microsensille sur l'article antennaire IV et par quelques détails de sa chétotaxie.

Elle se sépare de la seconde par la chétotaxie des tibiotarses, par la variabilité oculaire, par la longueur de l'empodium, par la taille du mucrodens, par la longueur des deux sensilles de garde sur l'article antennaire III, et par quelques détails de sa chétotaxie.

Ajoutons enfin que cette citation est la première du genre *Xenyllogastrura*, genre méditerranéen-européen-macaronésien, dans la région néotropicale.

Famille BRACHYSTOMELLIDAE Stach, 1949

Rapoportbella yolandae (Rapoport et Mano, 1969)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 ♀, sable fluvial du Río Chama à El Vigía, 2.XII.1996.

REMARQUE

Espèce édaphique-psammophile, néotropicale, décrite d'un sol de savane du Venezuela et retrouvée dans plusieurs îles des Petites Antilles.

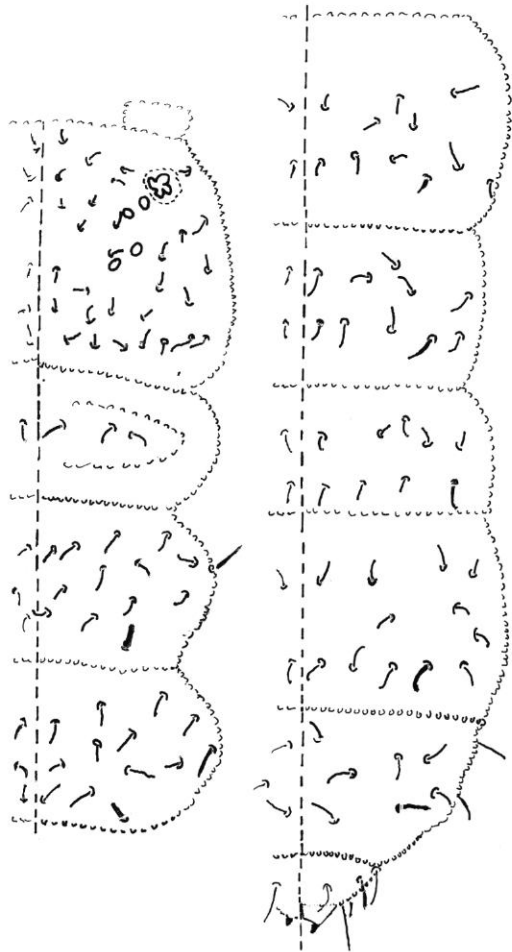


FIG. 2. — *Xenyllogastrura venezueliensis* n.sp., chétotaxie dorsale.

Famille ONYCHIURIDAE Börner, 1913

Mesaphorura macrochaeta Rusek, 1976

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 6 ♀ et 14 ex. en alcool, sable d'un torrent glaciaire dans la vallée de Mucabají (Páramo de Mucubají, État de Mérida), 3.XII.1996.

REMARQUE

Espèce édaphique-psammophile, holarctique, retrouvée ici dans un milieu montagnard.

Protaphorura encarpata (Denis, 1931)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 ♀, sable d'un torrent gla-

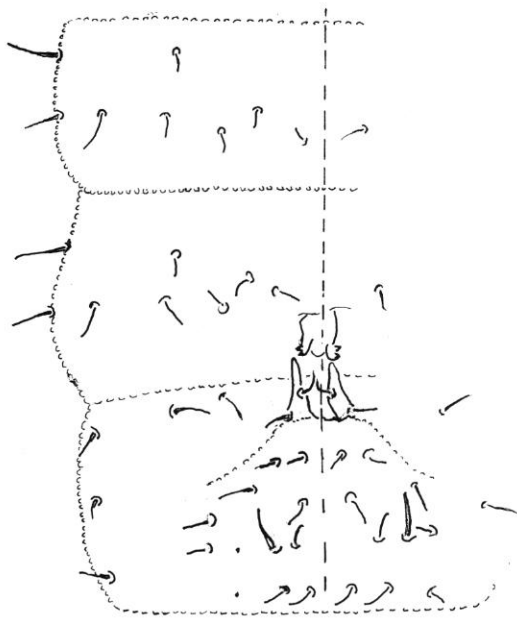


FIG. 3. — *Xenylogastrura venezueliensis* n.sp., chetotaxie ventrale des abdomens II à IV.

ciaire dans la vallée de Mucabají (Páramo de Mucabají, État de Mérida), 3.XII.1996.

REMARQUE

Espèce édaphique, néotropicale, déjà signalée par Diaz & Najt (1995) du même páramo.

Famille ISOTOMIDAE Börner, 1913

Folsomides parvulus Stach, 1922

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 ♀ et 1 juv., sable fluviatile du Río Chama à El Vigía, 2.XII.1996. 1 ♀, sable d'un torrent glaciaire dans la vallée de Mucabají (Páramo de Mucabají, État de Mérida), 3.XII.1996.

REMARQUE

Espèce édaphique-psammophile, cosmopolite, déjà signalée au Venezuela.

Folsomina onychiurina Denis, 1931

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 8 ♀, sable fluviatile du Río Chama à El Vigía, 2.XII.1996.

REMARQUE

Espèce édaphique-psammophile, cosmopolite, déjà signalée au Venezuela.

Cryptopygus thermophilus (Axelson, 1900)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 ♀ et 1 ♂, sable fluviatile du Río Chama à El Vigía, 2.XII.1996.

REMARQUE

Espèce édaphique-psammophile, cosmopolite, déjà signalée au Venezuela.

Isotomiella cf. *symetrimucronata*

Najt et Thibaud, 1987

MATÉRIEL EXAMINÉ. — 1 ♀, sable d'un torrent glaciaire dans la vallée de Mucabají (Páramo de Mucabají, État de Mérida), 3.XII.1996.

REMARQUE

Espèce édaphique, pantropicale, décrite de l'Équateur, déjà retrouvée en Amazonie brésilienne, dans les îles Seychelles, dans l'atoll de Fangataufa (Polynésie) et dans trois îles des Galapagos (Thibaud, Najt & Jaquemart 1994). Cet unique exemplaire est, malheureusement, dépourvu de dens et de mucron.

Remerciements

Ce travail a pu être réalisé grâce à une convention internationale C.N.R.S./C.O.N.I.C.I.T. (Venezuela).

RÉFÉRENCES

- Deharveng L. & Gers C. 1979. — Sur les genres *Xenylogastrura* Denis, 1932 et *Orogastrura* n.g. *Travaux du Laboratoire d'Écobiologie des Arthropodes édaphiques*, Toulouse 1 : 1-10.
- Diaz A. & Najt J. 1995. — Collembolles (Insecta) des Andes vénézuéliennes. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris, série 4, A 1994 (1995), 16 (2-4) : 417-435.
- Fjellberg F. 1992. — Collembola of the Canary Islands. I. Introduction and survey of the family Hypogastruridae. *Entomologia scandinavica* 22: 437-456.

Rapoport E. H. & Manos S. 1969. — Colembolos de Venezuela. I. *Acta Biologia Venezuolana* 6: 117-128.
Thibaud J.-M., Najt J. & Jaquemart S. 1994. — Les

Collemboles (Insecta) de l'Archipel des Galapagos. II. Isotomidae. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, Entomologie 64 : 199-204.

*Soumis le 7 mars 1997 ;
accepté le 2 septembre 1997.*